

Les importations de céramiques italiques en Provence médiévale : état des questions

M. PICON, G. DÉMIANS d'ARCHIMBAUD

Summary. During the XIIIth, XIVth and XVth centuries, imports of Italian pottery in Provence and Languedoc especially include archaic "Sgraffito" and archaic "Maiolica". Laboratory research has made it possible to establish that archaic "Sgraffito" were manufactured in Savone; it confirms moreover the Pisanic origin of the archaic "Maiolica". The other possible places of manufacture are briefly studied, as well as the origins of some other type of ceramics.

Deux catégories de céramiques médiévales importées en Provence se distinguent nettement par leur nombre et leurs caractéristiques technologiques particulières. Ce sont les sgraffito archaïques occidentaux, au décor sous glaçure plombifère, incisé sur engobe et rehaussé d'aplats colorés, et les majoliques archaïques pisanes et liguriennes comportant généralement une partie au décor peint sur émail stannifère et une autre partie recouverte d'une simple glaçure plombifère. Les problèmes que posent ces deux catégories de céramiques, et les réponses qu'apportent les recherches de laboratoire, constitueront l'essentiel de cette étude.

I. Présentation des problèmes.

A. Les sgraffito archaïques occidentaux (1) (2).

Rappelons d'abord qu'il s'agit d'une catégorie de céramiques à diffusion précoce qui apparaît en Provence sans doute dès le second quart du XIII^e siècle, et qui disparaît presque entièrement vers le milieu du XIV^e siècle.

Le répertoire des formes est assez varié, mais ne comporte toutefois que des formes ouvertes : grandes coupes à marli, rares en Provence (pl. I, n° 1), petites coupes à marli, les plus nombreuses (pl. I, n°s 2, 3),

dont certains exemplaires de plus petite taille sont sans décor incisé (pl. II, n°s 5, 6, 7, 8), coupes à paroi hémisphérique ou presque conique, sans marli (pl. I, n°s 4, 5, 6), enfin coupes à carène, peu nombreuses (pl. II, n°s 1, 2).

Le répertoire décoratif comprend des motifs centraux plus ou moins circonscrits, à caractère géométrique (pl. II, n° 3) ou constitués par des éléments végétaux stylisés (pl. II, n°s 1, 4), et des motifs de bordure, le plus souvent géométriques, à incisions linéaires ou curvilignes (pl. I, n°s 5, 6 et pl. II, n° 2).

Le problème posé au laboratoire avait été dans un premier temps de rechercher si les compositions des sgraffito archaïques occidentaux permettaient ou non de répartir les exemplaires étudiés entre différents centres de production. En effet, bien que l'ensemble des céramiques de cette catégorie présentât une réelle unité de décor et de technique, on avait cependant affaire, suivant les exemplaires, à des pâtes de coloration diverse, allant du rose vif au blanc crème. Le problème de l'unité du groupe se posait également, et de manière précise, à propos de certains exemplaires exceptionnels, et pour des séries aux caractéristiques particulières, telle la série des petites coupes à marli, sans décor incisé, signalée précédemment. On souhaitait vérifier l'intégration de cette série dans le groupe des sgraffito archaïques, comme le suggéraient par ailleurs ses caractéristiques typologiques et chronologiques, semblables à celles des pièces incisées. Une autre interrogation, voisine des précédentes, portait sur les productions issues éventuellement des mêmes ateliers que le sgraffito archaïque, et notamment sur celles qui l'auraient relayé au cours du XIV^e siècle ? Mais c'est la localisation précise des centres de production qui constitue, pour le sgraffito archaïque, la principale question

(1) G. DÉMIANS d'ARCHIMBAUD, « Graffita et maiolica arcaica en Provence médiévale », *Actes du III^e Congrès Historique Provence-Ligurie*, Albenga 1973 (à paraître).

(2) G. DÉMIANS d'ARCHIMBAUD, « Rougiers, village médiéval de Provence, Approches archéologiques d'une société rurale méditerranéenne », Thèse de doctorat d'Etat, Paris I, 1978, t. II, pp. 851-869 et pp. 917-932.

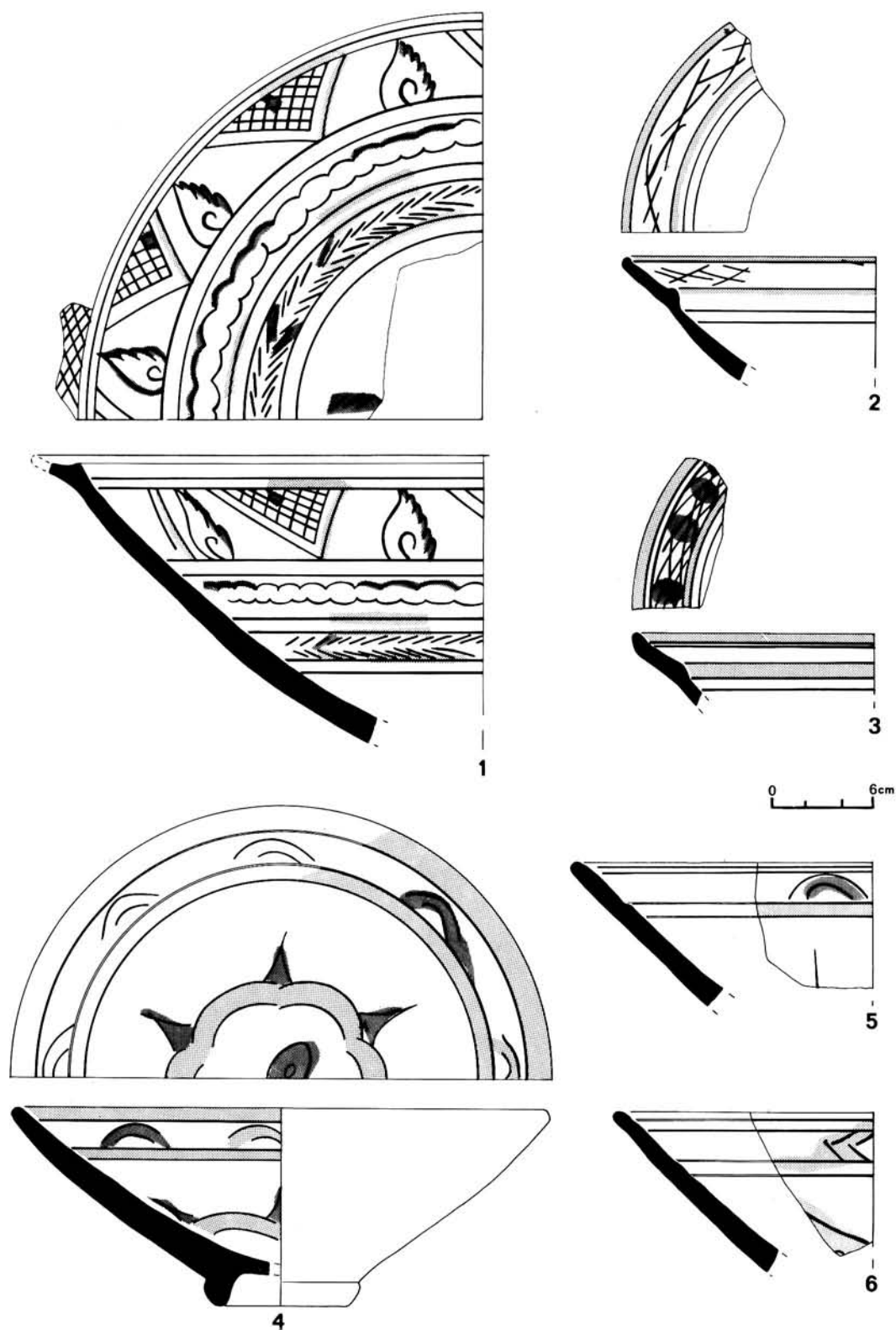


PLANCHE I. — Sgraffito archaïque (L. Vallauri).

1. Hyères, Olbia. Grande coupe; 2. Hyères, Olbia. Ecuelle à marli; 3. Rougiers. Ecuelle à marli; 4. Cucuron. Coupe hémisphérique; 6. Rougiers. Rebord de coupe hémisphérique.

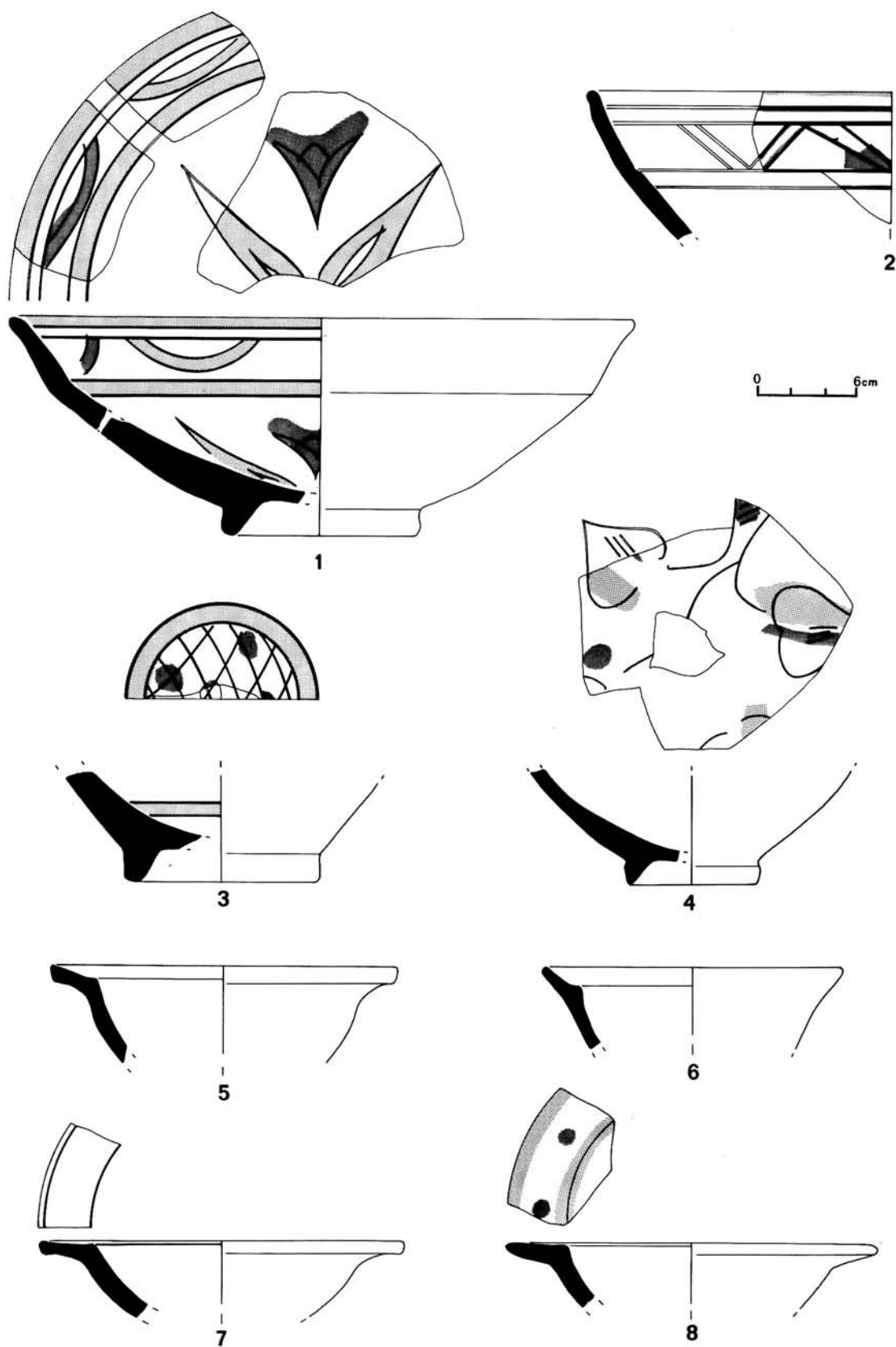


PLANCHE II. — Sgraffito archaïque et types apparentés (L. Vallauri).

1. Rougiers. Coupe carénée; 2. Rougiers. Coupe carénée; 3. Rougiers. Fond annulaire avec motif central géométrique; 4. Hyères, Olbia. Fond annulaire à décor végétal; 5. Rougiers. Ecuelle à marli monochrome sans incision; 6. Rougiers, Ecuelle à marli monochrome sans incision; 7. Rougiers. Ecuelle à marli monochrome sans incision; 8. Rougiers. Ecuelle à marli sans incision. Décor peint vert et manganèse.

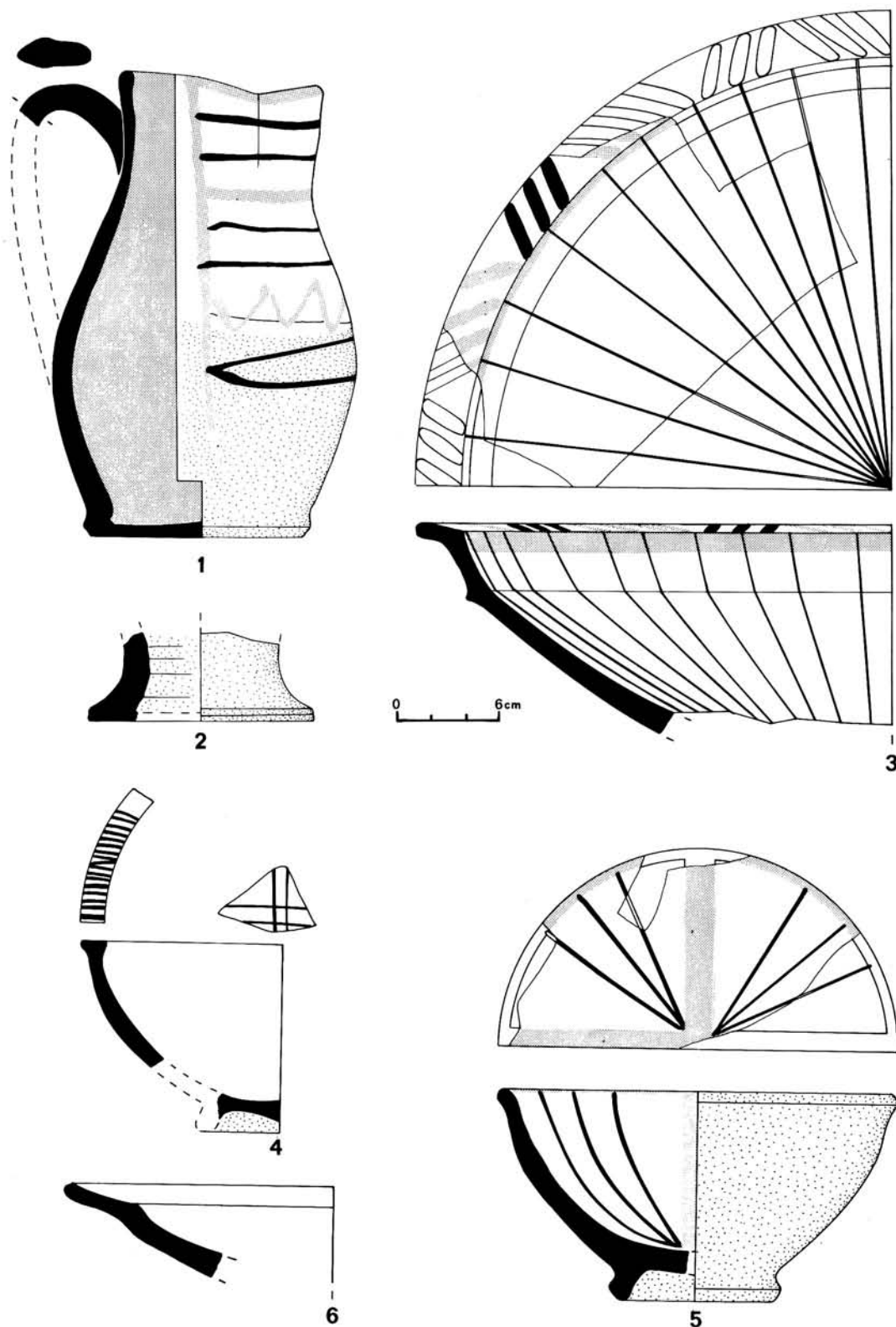


PLANCHE III. — Céramiques émaillées (L. Vallauri).

1. Avignon, Quartier de La Balance. Cruche à décor cuivre et manganèse, glaçure plombifère interne; 2. Rougiers. Fond de cruche, glaçure plombifère; 3. Rougiers. Coupe carénée à décor cuivre et manganèse, glaçure plombifère au revers; 4. Hyères, Olbia. Ecuelle. Décor au manganèse seul, glaçure plombifère du revers; 5. Rougiers. Ecuelle à décor géométrique cuivre et manganèse, glaçure plombifère au revers; 6. Rougiers. Coupelle à marli à glaçure monochrome blanche, glaçure plombifère au revers.

posée au laboratoire. En effet, si la répartition des trouvailles semblait indiquer une origine ligurienne, cela demeurerait une hypothèse qu'il fallait contrôler et surtout préciser.

B. *Les majoliques archaïques, pisanes et liguriennes* (1) (2).

Cette catégorie de céramiques apparaît en Provence sans doute vers la fin du XIII^e siècle, les importations s'y maintenant durant tout le XIV^e siècle et une partie du XV^e, avec une évolution très sensible vers des fabrications de masse, plus hâtives, à partir du milieu du XIV^e siècle.

Le répertoire des formes comprend des formes fermées et des formes ouvertes. Parmi les premières, les cruches présentent d'assez nombreuses variantes dans le profil du pied, plus ou moins détaché de la panse (pl. III, n^{os} 1, 2), et dans le renflement plus ou moins marqué de cette dernière. Les formes ouvertes comprennent quelques coupes et écuelles à rebord élargi, carénées (pl. III, n^o 3) ou hémisphériques (pl. III, n^o 4), des écuelles à lèvre convexe, quelques-unes à décor complexe, mais les plus nombreuses à décor géométrique rayonnant très simplifié (pl. III, n^o 5) d'époque tardive. Sont également d'époque tardive la plupart des exemplaires sans décor peint; ils reprennent les diverses formes précédentes, les cruches et surtout les écuelles, auxquelles s'ajoutent des formes nouvelles telles que coupelles et assiettes à marli (pl. III, n^o 6).

Le répertoire décoratif a un caractère géométrique marqué; y dominent les motifs en réseau, mais on y rencontre également diverses dispositions concentriques, rayonnantes ou entrecroisées. Les motifs de remplissage sont d'un usage fréquent : hachures, chevrons, quadrillages, écailles ou autres. Les motifs figurés : végétaux stylisés, animaux et personnages, déjà très rares à Pise (3), sont pratiquement absents des sites provençaux. Ce répertoire se simplifiera progressivement jusqu'à ne plus comprendre que quelques traits rayonnants ou parallèles qui constituent le type d'ornementation le plus courant du matériel importé en Provence.

Les problèmes posés au laboratoire à propos de cette catégorie de céramiques ne différaient pas fondamentalement de ceux qui ont été indiqués pour le sgraffito archaïque. Là encore il s'agissait, en premier lieu, de rechercher si les compositions des majoliques archaïques pisanes ou liguriennes permettaient une répartition des exemplaires étudiés entre divers centres de production éventuels. On avait certes affaire ici à une homogénéité des pâtes (rouges et dures) qui contrastait avec la diversité d'apparence de celles des sgraffito. Mais la plus grande variété des formes des majoliques archaïques (qui pouvait résulter simplement d'une évolution s'étendant sur une période de temps plus longue) était souvent interprétée comme autant d'indices en faveur d'une production issue de nombreux ateliers.

(3) G. BERTI, L. TONGIORGI, « *Ceramica Pisana, Secoli XIII-XV* », Pisa, 1977.

Ce problème de l'unité du groupe se posait encore, et avec une fréquence particulière, à propos d'exemplaires sans doute assez anciens dont le décor montrait des caractéristiques originales difficiles à classer. Mais bien d'autres céramiques ne pouvaient être rattachées qu'avec hésitation au groupe étudié, soient qu'elles eussent des caractéristiques typologiques particulières, telles les coupes et assiettes à marli, monochromes, déjà signalées, ou qu'au contraire leurs formes peu caractéristiques et leur absence de décor n'eussent pas permis de les attribuer avec certitude à un même centre de production, ce qui était le cas de nombreux autres exemplaires monochromes. Mais plus encore que pour le sgraffito, on était conduit à se demander, à propos des majoliques archaïques pisanes et liguriennes, quelles autres productions pouvaient être issues des mêmes ateliers, et notamment lesquelles pouvaient les y avoir précédées, ou leur avoir succédé ? On disposait certes sur ce point de quelques indications fragmentaires, puisqu'une importante production de majoliques archaïques est attestée à Pise et que des productions plus tardives y sont connues (4) (5). On savait aussi que quelques indices d'une fabrication de majoliques archaïques avaient été recueillis à Savone (6) (7). Mais on ne savait à peu près rien sur l'importance relative des productions (et des exportations) de ces deux centres, et moins encore sur celle des autres centres de production comme Gênes, dont l'existence avait été avancée pour diverses raisons, sans qu'une découverte incontestable eût été en mesure de trancher la question (8).

II. Etude en laboratoire.

A. *Les classifications préliminaires.*

Le matériel pisan et ligurien (ou supposé tel), que l'on souhaitait classer, comprenait d'abord un certain nombre de références constituées par des *déchets de fabrication* de diverses périodes (des XIII^e-XIV^e siècles, jusqu'au XVIII^e siècle) d'ateliers toscans : Pise, Montelupo, Bacchereto, et liguriens : Gênes, Albisola, Savone (pl. IV) (9), et par une série d'*argiles* venant de prospections effectuées en Toscane et en Ligurie. A ces références s'ajoutaient, dans le cas particulier de Pise où nous disposions de peu de déchets de fabrication, une importante série de majoliques archaïques retrouvées dans cette ville et considérées, en raison de leurs caractéristiques typologiques, comme étant de fabrication locale. Deux autres

(4) L. TONGIORGI, « Pisa nella storia della ceramica », *Faenza*, 50, 1964, pp. 3-24.

(5) Voir également G. BERTI et L. TONGIORGI, *op. cit.*, note 3.

(6) A. CAMEIRANA, « Contributo per una topografia delle antiche fornaci ceramiche savonesi », *Albisola*, II, 1969, pp. 63-72.

(7) T. MANNONI, *La Ceramica medievale a Genova e nella Liguria*, Bordighera-Genova, 1975.

(8) Voir toutefois sur cette question les deux communications de T. MANNONI et coll. dans ce même volume.

(9) G. VANNINI, *La maiolica di Montelupo, Scavo di uno scarico di fornace*, Montelupo, 1977.

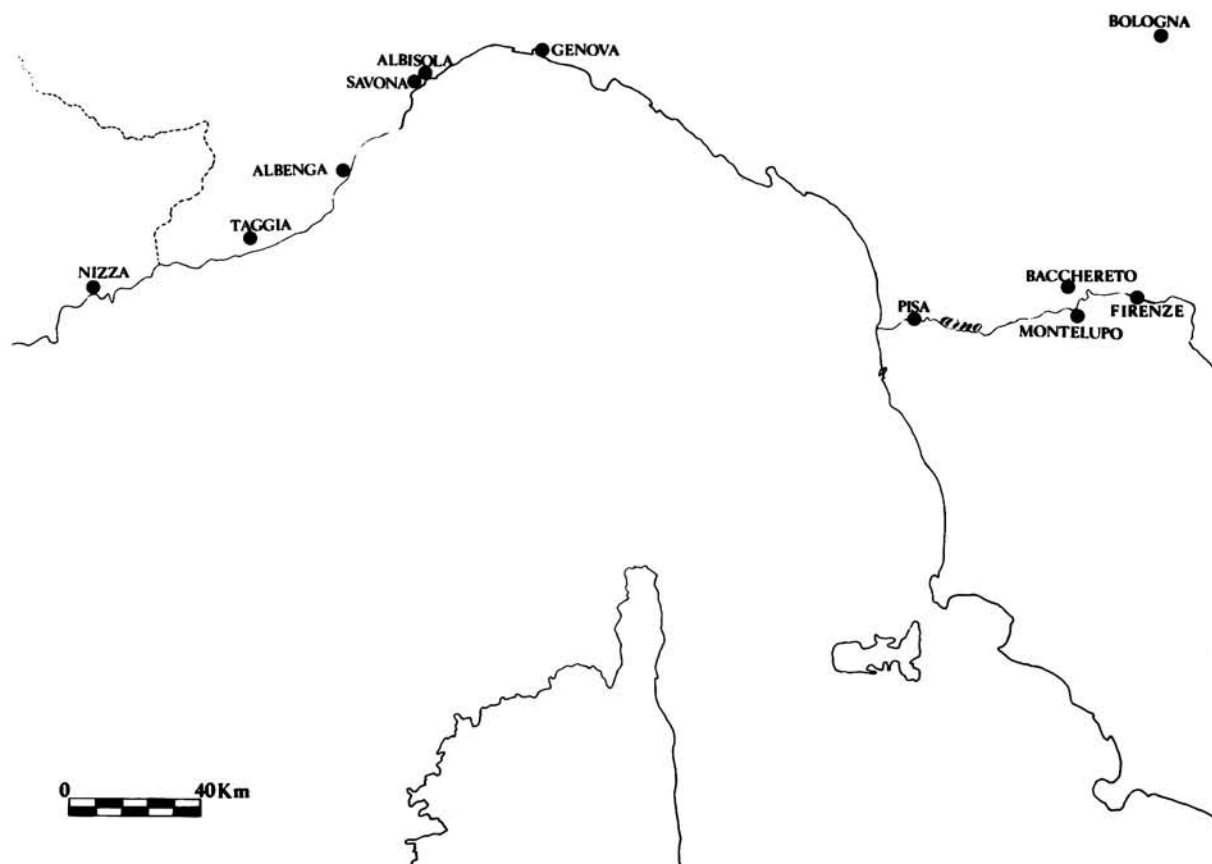


PLANCHE IV. — Carte des principaux centres producteurs étudiés en Toscane et en Ligurie, et villes principales (C. Lemoine, E. Meille, M. Vichy).

séries importantes complétaient ce matériel : une série de *sgraffito archaïques*, essentiellement provençale (Rougiers, Olbia, ...), avec quelques éléments retrouvés en Languedoc et en Roussillon, ainsi que sur divers sites d'Italie (Savone, Gênes, Pise), et une série de *majoliques archaïques*, toujours provençale pour la plus grande part (Rougiers, Olbia, ...), mais comprenant également du matériel venant de Corse (Bonifacio) et d'Italie (Savone, Gênes, et Pise déjà citée). Enfin diverses autres catégories de céramiques importées terminaient cet échantillonnage ; il s'agissait de productions que l'on pouvait supposer être issues d'ateliers toscans ou liguriens, principalement de *sgraffito monochromes*, *polychromes tardifs* et à *stecca*.

Le matériel précédent étant analysé, sa classification, selon des critères fondés sur la composition chimique des pâtes, devait consister en un premier temps à mettre en évidence les grands groupes de composition pouvant exister à l'intérieur de ce matériel, puis à étudier plus en détail chacun des groupes ainsi définis. Les diagrammes dont nous nous servons pour présenter les résultats de ces diverses classifications sont ceux de l'analyse de grappes par affinité moyenne pondérée sur variables centrées réduites (10). En réalité différentes autres méthodes de classification furent employées (11), toutes à vrai

dire complémentaires les unes des autres, et si nous n'avons retenu que l'une d'entre elles c'est surtout pour des raisons de commodité et de simplification dans la présentation des résultats.

Les diagrammes (ou dendrogrammes) ont une disposition arborescente. Les lignes verticales partant de leur base représentent autant de céramiques différentes. Lorsque deux de ces lignes verticales sont réunies par un trait horizontal, cela marque une ressemblance entre les compositions des deux céramiques correspondantes. Le calcul de cette ressemblance varie suivant les méthodes, mais, pour une méthode donnée, cette ressemblance est d'autant plus marquée que le trait horizontal est plus proche de la base du diagramme. Quant aux deux céramiques qui sont ainsi réunies par un trait horizontal, on dit qu'elles ont fusionné car elles sont remplacées dans la suite du diagramme par une ligne verticale unique qui correspond à une sorte de pseudo-céramique dont les caractéristiques de composition dérivent de celles des céramiques qu'elles remplacent, suivant une loi qui varie selon les méthodes.

Cette pseudo-céramique peut à son tour fusionner avec une autre céramique, ou une autre pseudo-céramique, et le phénomène se répéter un très grand nombre de fois, ce qui a pour effet de rassembler aux extrémités d'un même rameau des céramiques qui ont des compositions proches les unes des autres, dans la mesure du moins où le trait horizontal réunissant l'ensemble des céramiques du rameau considéré ne se trouve pas trop éloigné de la base

(10) P. LAFFITTE, *Traité d'informatique géologique*, Paris, 1972.

(11) Cf. ce même volume, p. 22.

TOSCANE ET LIGURIE

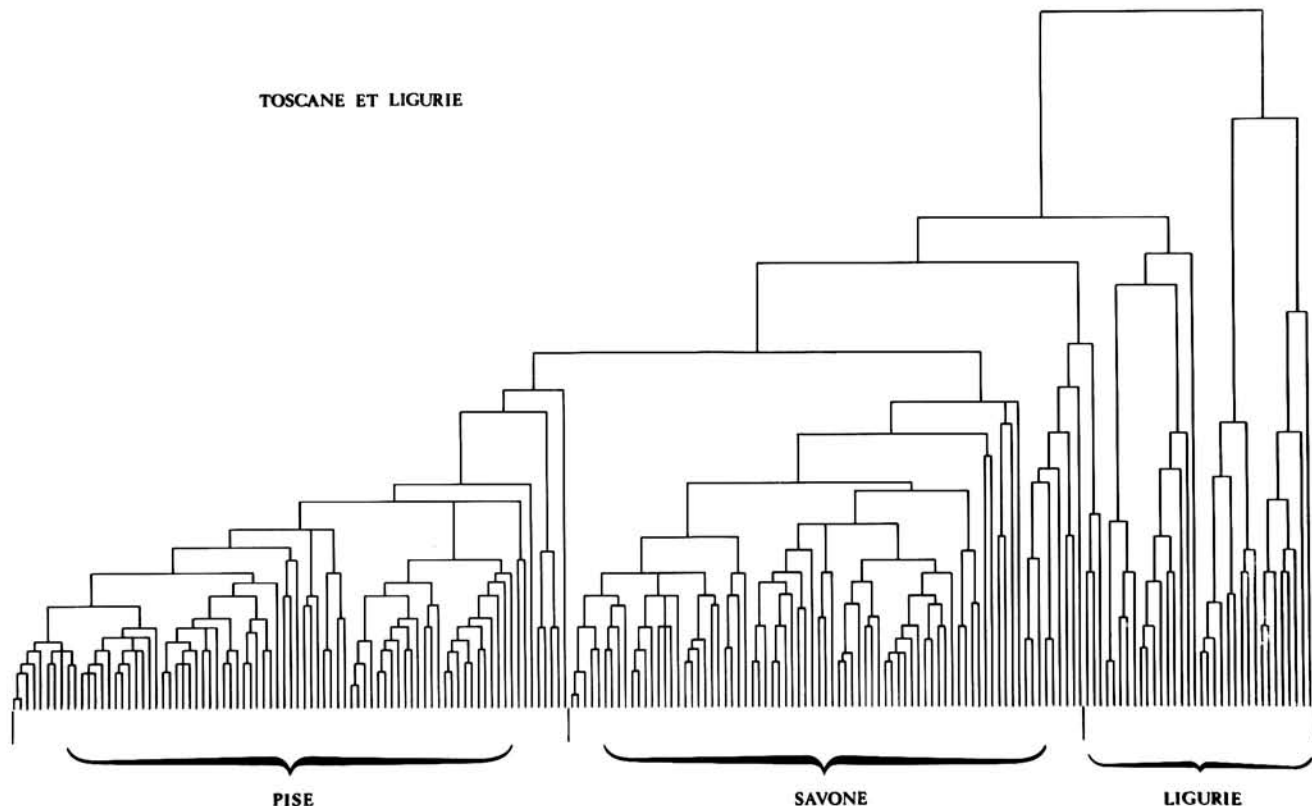


PLANCHE V. — Dendrogramme illustrant la classification préliminaire du matériel toscan et ligurien étudié (C. Lemoine, E. Meille, M. Vichy).

du diagramme. En effet, comme c'était déjà le cas pour la fusion de deux céramiques, plus le trait horizontal réunissant l'ensemble des céramiques d'un groupe est bas, plus ces céramiques se ressemblent.

On parvient ainsi, de proche en proche, à réunir toutes les céramiques en une arborescence unique, constituée généralement de nombreux rameaux correspondant à autant de groupes de céramiques. Ces groupes se ressemblent d'autant moins que les rameaux se rattachent les uns aux autres à de plus grandes hauteurs. Ce sont ces différents groupes fondés sur les ressemblances existant entre les compositions des céramiques qui les constituent, que l'on confronte, dans une première phase des recherches, avec les données archéologiques et géochimiques.

La classification préliminaire du matériel italique étudié a donc été faite par analyse de grappes, mais à cause de l'importance de l'échantillonnage (plus de 300 exemplaires) cette classification n'a pu être réalisée en une seule opération. Le diagramme de la planche V, constitué à partir d'un échantillonnage réduit, illustre cependant bien les indications générales fournies par cette classification préliminaire qui sera reprise en détail plus loin. On distingue en effet trois groupes majeurs, mettant à part les productions des deux ateliers toscans de Montelupo et de Bacchereto sur lesquels nous reviendrons au cours de la discussion, et qui ne figurent pas sur le diagramme de la planche V. Nous verrons que l'un des groupes peut être attribué à Pise et l'autre à Savone. Quant au troisième, assez hétérogène, il

comporte encore quelques éléments de Savone, mais d'époque tardive (xvi^e siècle), ce qui correspond à une période où l'on constate une modification assez générale des approvisionnements en argile dans ces régions; on trouve encore, dans ce groupe hétérogène, des productions tardives de Gênes et d'Albisola, et un certain nombre de céramiques importées en Provence et en Corse dont l'origine ligurienne est très probable, sans qu'il soit possible d'en dire davantage par suite du petit nombre d'exemplaires de chacun de ces sous-groupes liguriens. C'est donc essentiellement des productions des deux ateliers de Savone et de Pise dont nous nous occuperons ici.

B. Les productions de Savone.

Le diagramme de la planche VI réunit l'ensemble des céramiques qui peuvent être, au stade actuel de nos connaissances, attribuées à la Ligurie. On retrouve sur ce diagramme deux des trois groupes majeurs qui figuraient sur le dendrogramme de la planche V : le groupe ligurien hétérogène comportant, comme cela a été indiqué, des déchets d'ateliers de Gênes et d'Albisola (et d'autres de Savone, attribuables à une phase tardive du fonctionnement de cette officine), et le groupe de Savone proprement dit, où se rencontrent, ainsi que nous le verrons, les productions les plus anciennes. C'est à ce dernier groupe que nous nous intéresserons en priorité, et nous le désignerons pour simplifier sous le nom de groupe de Savone.

SAVONE ET LIGURIE

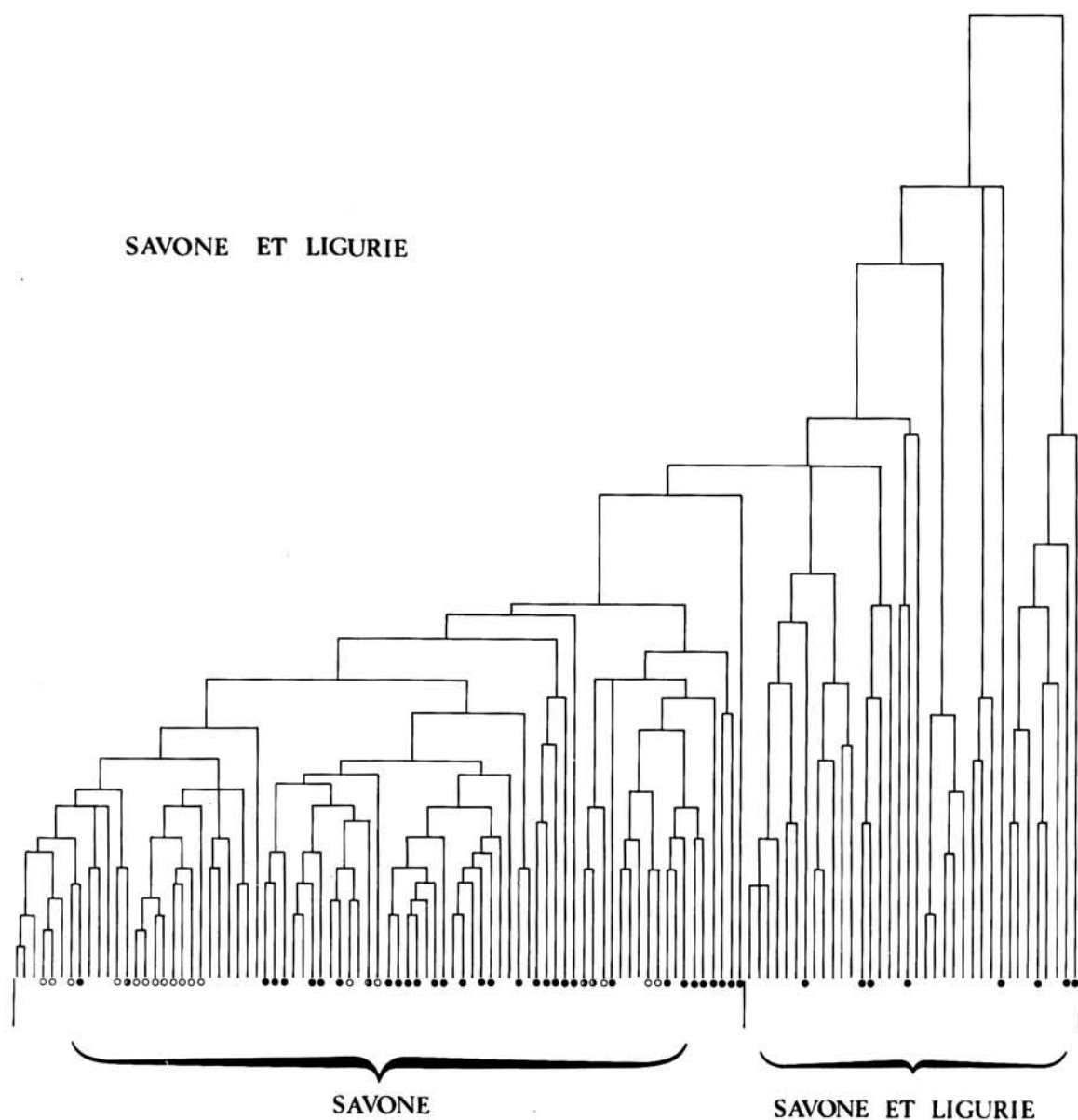


PLANCHE VI. — Dendrogramme du matériel ligurien (C. Lemoine, E. Meille, M. Vichy).

En fait, la première question qu'il convient de se poser à propos de ce groupe est justement de savoir si toutes les céramiques qui le constituent peuvent être attribuées à Savone. On constate en effet sur le diagramme de la planche VI que les déchets de fabrication de Savone servant de référence se rencontrent, à l'exception d'un seul, dans la partie droite de l'arborescence correspondant au groupe étudié, alors que les importations en Provence les plus nombreuses sont dans la partie gauche (les déchets de fabrication, parmi lesquels se trouvent d'ailleurs un certain nombre de biscuits de sgraffito archaïques, sont figurés par des cercles noirs, les importations en Provence par des cercles blancs). Dans ces conditions on peut se demander si les céramiques situées dans la partie gauche, et celles situées dans la partie droite (ces dernières étant certainement de Savone, compte tenu de la densité des références dans cette partie) appartiennent bien au même atelier.

On serait d'autant plus enclin à poser cette question que les pâtes les plus claires, de teinte crème, sont à gauche, et les plus sombres, rose vif, à droite. Cependant on a de fortes raisons, autres que la présence d'un déchet de fabrication dans la partie gauche du diagramme, pour considérer que l'ensemble du groupe que nous avons désigné sous le nom de groupe de Savone est bien originaire de cette ville. En effet ce sont uniquement des pourcentages de chaux (CaO) un peu plus élevés (atteignant 9,5 %) qui différencient la partie gauche de la partie droite (où ces pourcentages varient de 1,5 à 7,5 %); et ce sont eux qui expliquent entièrement les variations de couleur observées. Or il existe ici un passage progressif continu entre les compositions les plus riches en chaux et les compositions les plus pauvres, ce qui ne permet pas d'accorder une réelle signification aux deux sous-groupes observés, hormis celle d'une très banale

fluctuation des pourcentages de chaux à l'intérieur d'un gisement d'argile. Si l'on ajoute à cela que les caractéristiques typologiques des céramiques figurant dans l'une et l'autre partie sont les mêmes, on est en droit de considérer que toutes les céramiques du groupe sont bien originaires de Savone (12). Rappelons toutefois que la valeur d'une telle affirmation dépend d'abord de la densité des renseignements que l'on possède sur la région considérée. C'est dans la mesure où les caractéristiques de composition des différents gisements d'argile étudiés, ainsi que celles des autres productions régionales attestées, se distinguent toutes de celles du groupe où figurent les productions de Savone, que l'on peut attribuer l'ensemble de ce groupe à Savone, compte tenu des ressemblances existant à l'intérieur de ce groupe.

Les résultats des fouilles effectuées sur les sites utilisateurs de Provence, et les analyses de laboratoire, montrent que l'atelier de Savone est un des plus anciens ateliers de la zone tyrrhénienne, qui ait produit une céramique de luxe assez largement exportée. Cette production est alors celle du sgraffito archaïque auquel il convient d'associer les petites formes non incisées signalées précédemment (en noir et blanc sur le diagramme de la planche VI). Mais les fouilles et les analyses de laboratoire révèlent encore l'existence d'une production plus tardive dont les pâtes sont les mêmes que celles du sgraffito, et qui se rattache au groupe des majoliques archaïques pisano-ligures par sa typologie. Des céramiques de ce type avaient déjà été reconnues parmi les déchets de fabrication retrouvés à Savone (6), mais on possède maintenant la preuve de leur exportation en Provence et en Corse. Sans doute des recherches systématiques associant les fouilles périodisées et les identifications en laboratoire permettront-elles d'acquiescer une meilleure connaissance de ces productions; celles-ci durent cependant être assez peu importantes si l'on en juge par l'état actuel de l'inventaire des sites provençaux et corses, et par la présence de nombreuses majoliques archaïques pisanes à Savone même.

Des remarques semblables pourraient être faites à propos des productions tardives de sgraffito à Savone, dont certains exemplaires, de même composition que les productions archaïques, ont été identifiés en Corse. Il convient toutefois de rappeler que l'on ne saurait se contenter pour étudier ces fabrications tardives des caractéristiques de composition du groupe de Savone dont nous venons de parler. On sait en effet que des pâtes très calcaires, dépassant parfois 20 % de chaux, ont été employées à

Savone comme à Gênes pour la fabrication des majoliques italiennes (13), mais on ignore exactement à partir de quand se sont produites ces modifications d'approvisionnement en argile (14). Il n'est pas impossible d'ailleurs que le développement d'autres ateliers, dont celui d'Albisola, ait eu des répercussions sur ces problèmes d'approvisionnement. Il y a là en tout cas un ensemble de phénomènes auxquels il convient d'être attentif lorsqu'on s'intéresse aux productions tardives de la fin du XIV^e siècle et à celles du XV^e siècle.

C. Les productions de Pise.

Le diagramme de la planche VII réunit les céramiques dont l'origine pisane nous paraît établie, ce que nous justifierons plus loin. On notera parmi elles les céramiques retrouvées à Pise même, figurées par des cercles noirs, et d'autres recueillies en Provence, figurées par des losanges blancs. Il s'y ajoute des déchets de fabrication pisans (cercles noirs et blancs, partie noire à gauche) et des argiles locales (cercles noirs et blancs, partie noire à droite), sans compter de nombreuses autres importations en France et en Italie.

Le problème de l'unité du groupe se pose dans le cas de Pise en des termes beaucoup plus simples que pour Savone, tant sont homogènes, à l'intérieur du groupe étudié, les pourcentages de certains constituants (15). C'est pour illustrer cette homogénéité remarquable que l'on a fait figurer sur le diagramme de la planche VII, à côté des céramiques, diverses argiles de la plaine de l'Arno, qui, bien que provenant de gisements proches de Pise et ayant les mêmes caractéristiques géologiques, montrent plus de diversité que les céramiques elles-mêmes, malgré la chronologie assez dispersée de ces dernières. Une indication complémentaire est fournie par les céramiques à pâte rouge de Montelupo, absentes sur le diagramme de la planche VI mais qui occupent une position marginale par rapport au groupe pisan, bien qu'étant fabriquées elles aussi avec les argiles de l'Arno. On peut donc admettre avec une grande probabilité que toutes les céramiques figurant sur le diagramme de la planche VII proviennent bien des ateliers de Pise, en n'oubliant pas toutefois les réserves habituelles en pareil cas (16). On notera enfin, en se référant au diagramme de la planche V, avec quelle facilité les productions pisanes se différencient des productions liguriennes.

(13) Une tradition céramique constante, amplement confirmée par les analyses, veut que les glaçures stannifères se développent d'une manière plus satisfaisante sur des pâtes riches en chaux, celles-ci ayant de plus l'avantage de prendre à la cuisson des colorations très faibles, presque blanches.

(14) Cf. note 12, et sur le même sujet : T. MANNONI, « Innovazioni tecniche nell'arte ceramica del XVI secolo in Liguria », *Le Machine*, II, 1969-1970, pp. 101-104.

(15) Les compositions moyennes et les écarts-types du groupe de Pise sont les suivants :

CaO = $5,7 \pm 0,8$; Fe₂O₃ = $6,60 \pm 0,41$; TiO₂ = $0,87 \pm 0,04$; K₂O = $2,80 \pm 0,18$; SiO₂ = $62,7 \pm 1,6$; Al₂O₃ = $17,8 \pm 0,9$; MgO = $3,35 \pm 0,26$; MnO = $0,144 \pm 0,011$.

(16) Cf. ce même volume, p. 23.

(12) Les compositions moyennes et les écarts-types du groupe ancien de Savone considéré ici sont les suivants : CaO = $5,7 \pm 2,3$; Fe₂O₃ = $6,60 \pm 0,30$; TiO₂ = $0,81 \pm 0,04$; K₂O = $2,60 \pm 0,16$; SiO₂ = $64,3 \pm 2,1$; Al₂O₃ = $15,7 \pm 0,6$; MgO = $4,30 \pm 0,52$; MnO = $0,068 \pm 0,012$.

D'autres compositions d'argile se rencontrent à Savone à des périodes plus récentes, et en tout cas dès le XVI^e siècle, avec des pourcentages de chaux très supérieurs, dépassant parfois 20 %. Des pourcentages semblables se rencontrent à Gênes, à la même époque.

PISE ET ARGILES LOCALES

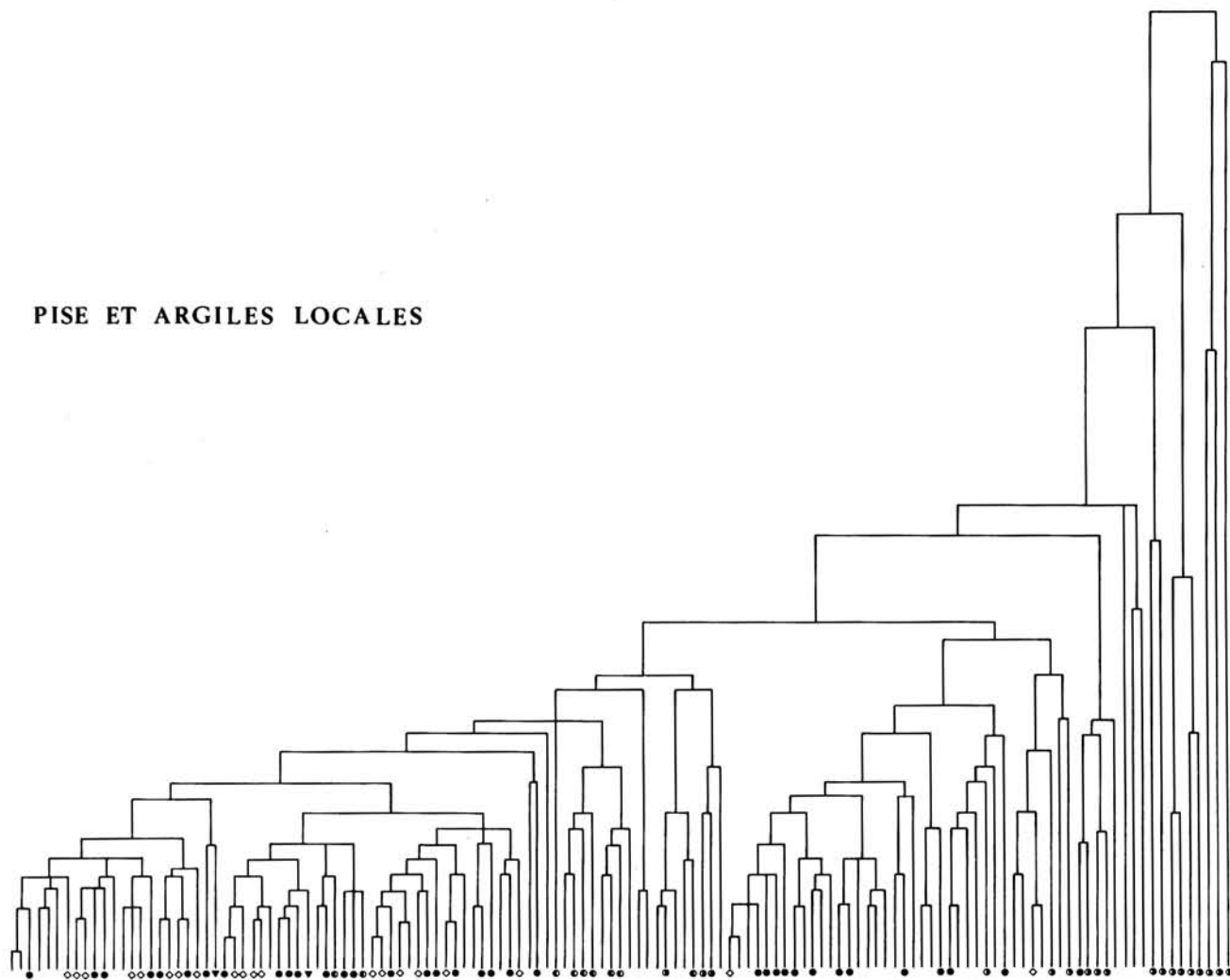


PLANCHE VII. — Dendrogramme du matériel pisan (C. Lemoine, E. Meille, M. Vichy).

Si le matériel analysé a permis de confirmer l'origine pisane d'un certain nombre de céramiques aux caractéristiques particulières : majoliques archaïques ayant un décor de type rare, céramiques monochromes « a stecca » exportés tardivement en Provence, il a permis également de ramener à des différences qui seraient plutôt d'ordre chronologique diverses variantes typologiques observées sur les majoliques archaïques, et notamment sur les cruches, qui avaient été interprétées comme autant d'indices en faveur d'une multiplicité des ateliers producteurs. On ne saurait certes présenter ici toutes les applications archéologiques rendues possibles par l'étude en laboratoire des ateliers de Pise, mais on ne manquera pas toutefois de noter l'identification comme production pisane de deux exemplaires de sgraffito archaïque trouvés à Pise. Il serait intéressant de rechercher, notamment sur des sites datés, d'autres exemplaires de cette production qui n'a sans doute jamais été très importante si l'on considère qu'à Pise même ce sont encore aux productions de Savone qu'appartiennent presque tous les exemplaires recueillis.

L'absence d'évolution perceptible dans les compositions des céramiques pisanes a certainement été imposée par les conditions géologiques régionales qui ne permettaient guère de trouver d'autres argiles à proximité, et notamment des argiles plus calcaires dont l'emploi se généralisera pour la fabrication des majoliques italiennes. C'est ainsi par exemple que les ateliers toscans de Montelupo et de Bacchereto utiliseront des argiles ayant de 20 à 30 % de chaux, alors que les ultimes majoliques archaïques recueillies sur ces ateliers ont encore des compositions proches des céramiques pisanes qui ne dépassent guère quant à elles les 5 ou 6 % de chaux. Ces bas pourcentages, associés à des pourcentages moyens en fer, sont à l'origine de la coloration foncée des pâtes des céramiques pisanes; ils peuvent expliquer certaines des caractéristiques techniques des majoliques archaïques, mais peut-être aussi l'abandon, au cours du xv^e siècle de la fabrication des majoliques à Pise (sans que l'on puisse encore affirmer une concurrence des régions disposant des qualités d'argile requises par des fabrications évoluées) et le retour à des productions de sgraffito, engobées et revêtues d'une simple glaçure plombifère.

*
**

Malgré les lacunes incontestables de notre documentation archéologique, et celles plus grandes encore des observations en laboratoire, on peut affirmer que les exemplaires de sgraffito archaïque recueillis en Provence, mais aussi en Languedoc, Roussillon et Corse, sont à de très rares exceptions près originaires de Savone. Certes d'autres ateliers ont existé, comme celui de Pise, et sans doute d'autres encore si l'on en juge par les quelques exemplaires dont les compositions demeurent inclassables. Mais ces productions ne représentent presque rien dans le matériel exporté, et peut-être guère plus en Italie si l'on en croit l'exemple de Pise. La situation

est peu différente pour les majoliques archaïques pisano-ligures dont les exportations, dominées à présent par les ateliers de Pise, ne comportent plus que de rares exemplaires de Savone, les autres centres producteurs éventuels, Gênes par exemple, n'apparaissant nulle part. Il faudrait certes compléter notre documentation et pouvoir nuancer ce tableau selon les époques et selon les régions, mais il semble bien qu'il faille abandonner l'idée d'une production ligure importante de majoliques archaïques. Les ateliers de Ligurie ne retrouvent une activité nouvelle qu'avec les transformations techniques annonçant les majoliques italiennes, alors que pendant la même période les ateliers pisans adoptent un archaïsme technique, peut-être involontaire.